

ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ



Виды теплопередачи
Теплопроводность

Повторение



**Способы
изменения
□
внутренней
энергии**

Способы изменения внутренней энергии

```
graph TD; A[Способы изменения внутренней энергии] --- B[Механическая работа]; A --- C[Теплопередача]
```

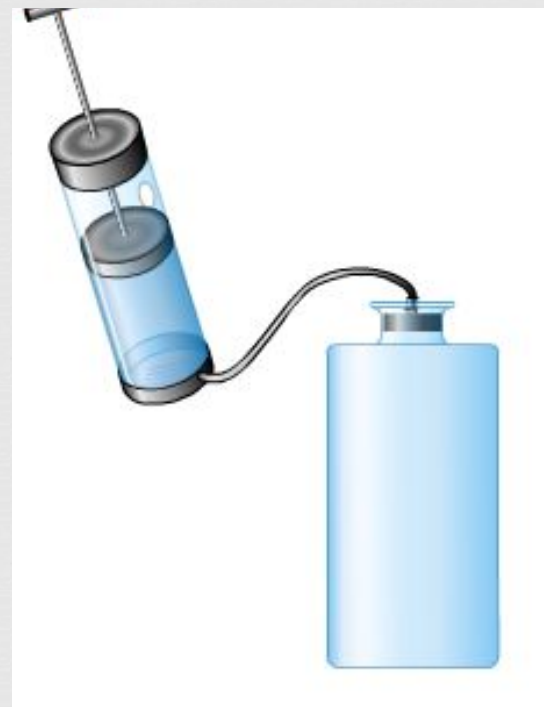
Механическая
работа

Теплопередача

Механическая работа



работа над телом



работа самого
тела

Теплопередача

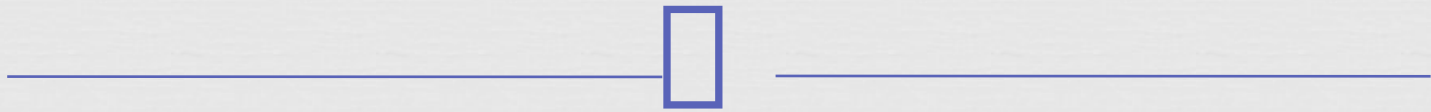


нагревание

охлаждение



Теплопередача



Процесс изменения внутренней энергии без совершения работы над телом или самим телом называется теплопередачей

Виды теплопередачи

Теплопередача

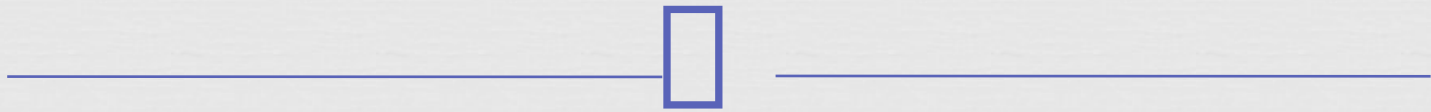
```
graph TD; A[Теплопередача] --- B[Теплопроводность]; A --- C[Конвекция]; A --- D[Излучение];
```

Теплопроводность

Конвекция

Излучение

Теплопроводность



явление передачи внутренней энергии от одной части тела к другой или от одного тела к другому при контакте

Теплопроводность

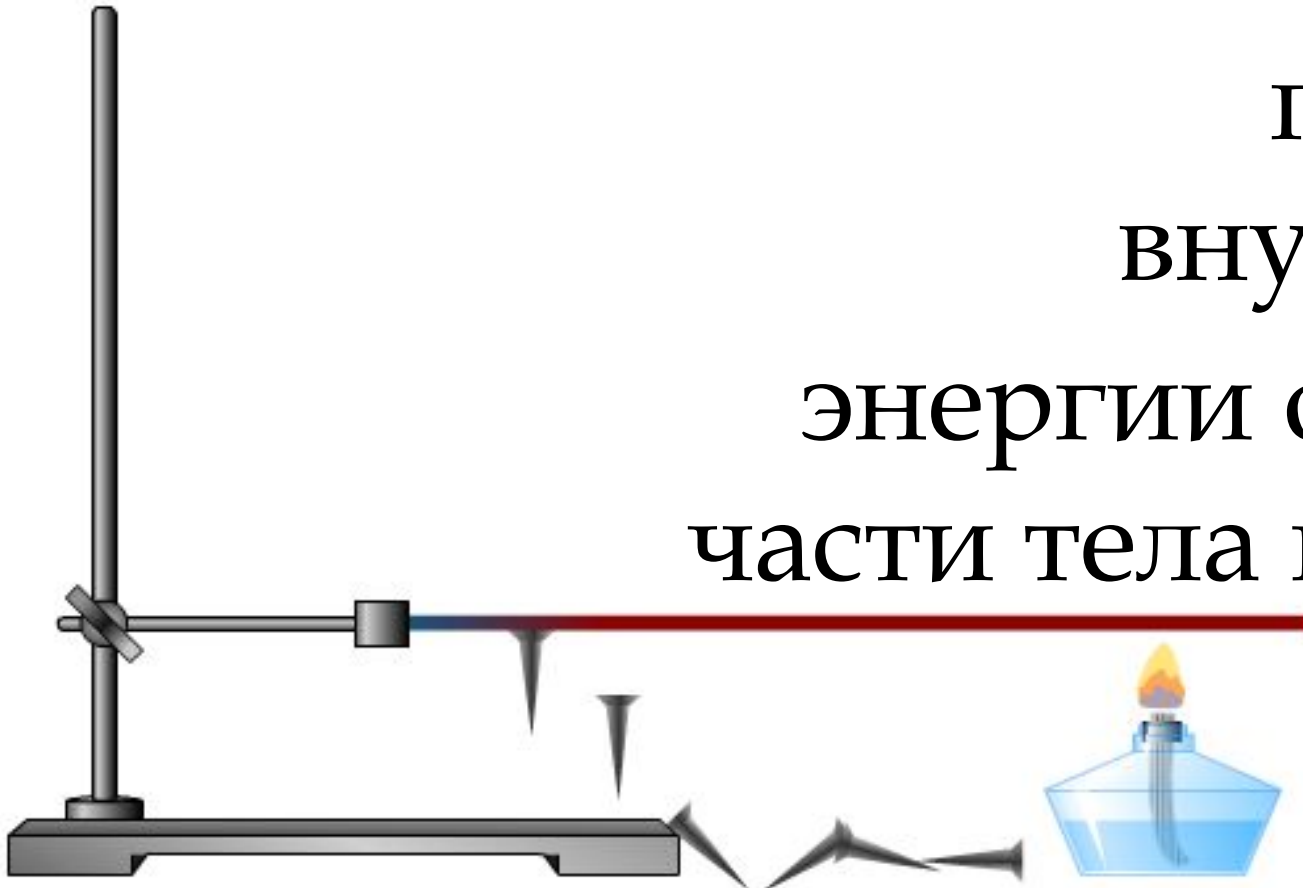


передача внутренней энергии от горячего цилиндра холодной воде при контакте

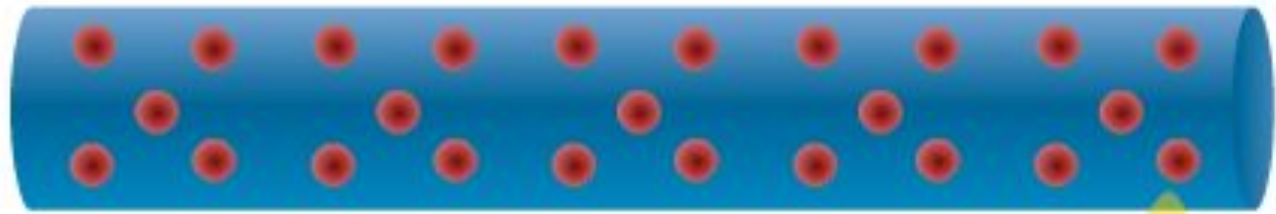
Теплопроводность



передача
внутренней
энергии от одной
части тела к другой



Теплопроводность

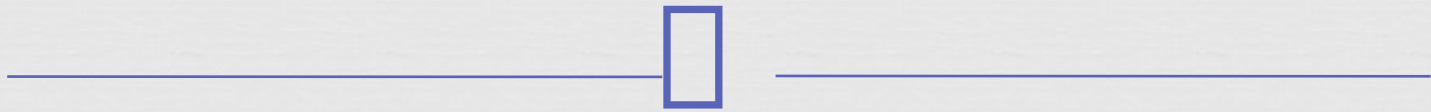


Перенос энергии от
более нагретых

участков к менее нагретым при

взаимодействии частиц вещества

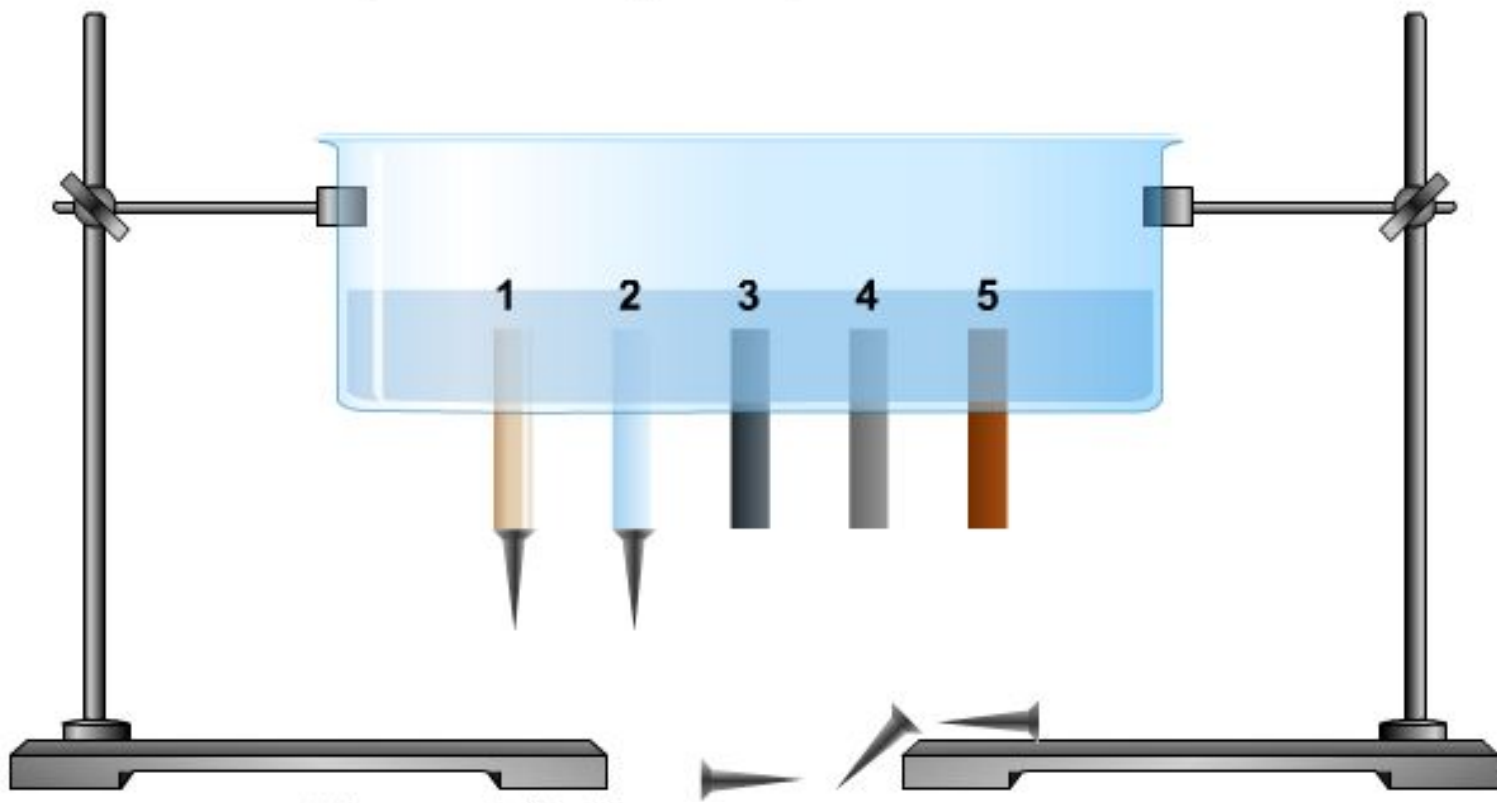
Теплопроводность



При теплопроводности
не происходит переноса
вещества

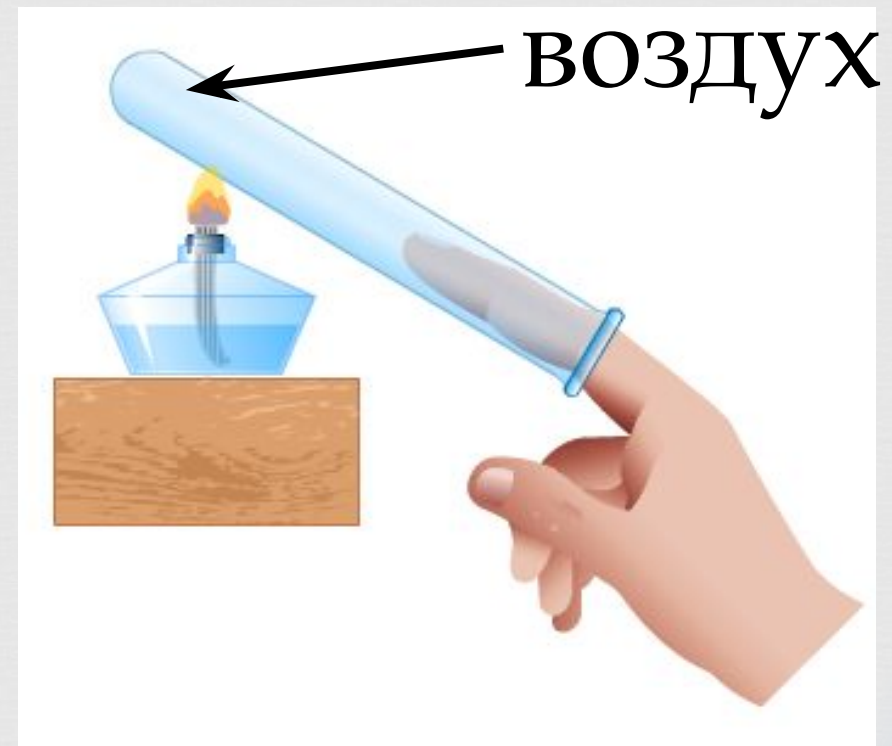
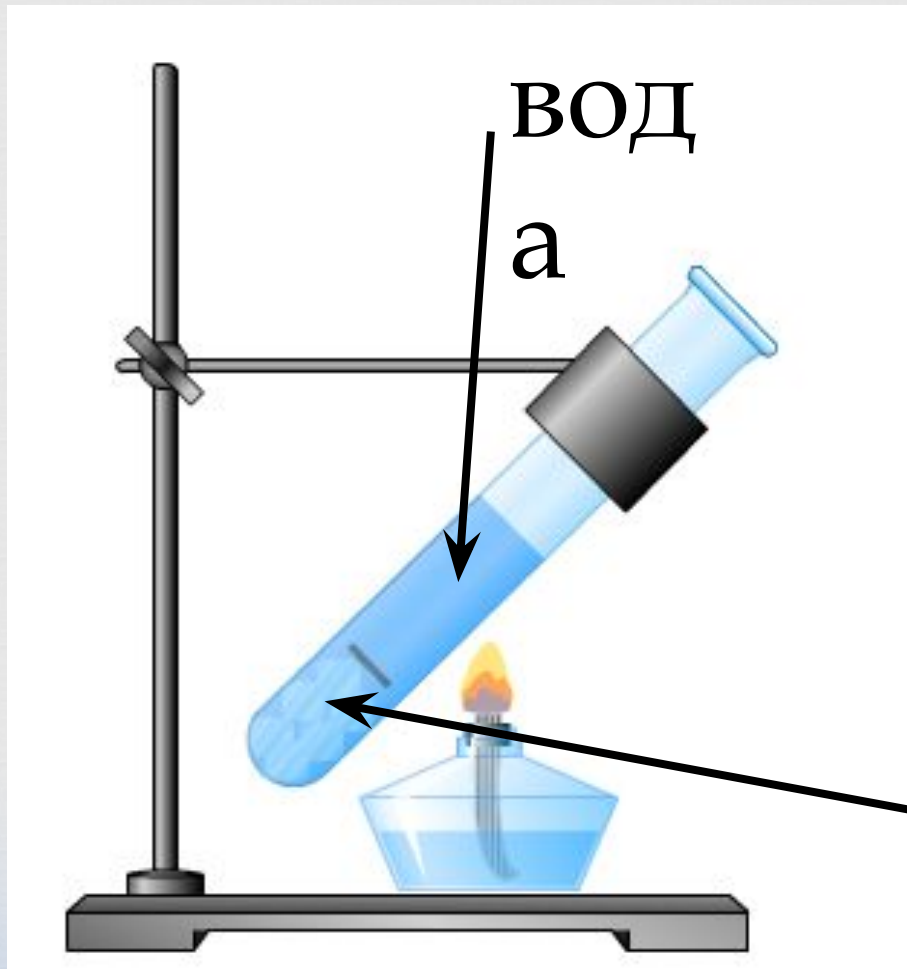
Теплопроводность

- 1 - Дерево
- 2 - Стекло
- 3 - Железо
- 4 - Алюминий
- 5 - Медь



Разные вещества имеют
неодинаковую теплопроводность

Теплопроводность жидкостей и газов



Теплопроводность разных веществ

твердые тела > жидкости > газы



Теплопроводность разных веществ



Вопросы



1. Почему стеклянную палочку, накалившую с одного конца, можно держать за другой конец, а железный прут нельзя?

Вопросы

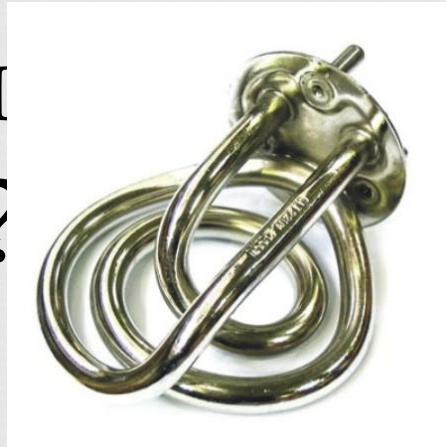


2. В какой посуде пища подгорает легче и быстрее: в медной или железной?
Почему?

Вопросы



3. В каком чайнике вода нагрееется скорее: в новом или старом, на котором имеется накипь? Накипь?



Вопросы



4. Фарфоровая кружка с чаем

или

кофе не обжигает губы, а

алюминиевая обжигает.

Почему? В какой из этих

кружек кофе остынет

быстрее?

Вопросы



5. Опытные хозяйки, прежде чем налить в стакан крутой кипяток, опускают в него чайную ложку. Как вы думаете, для чего?



Домашнее задание

